

PAT-NO: JP404101835A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04101835 A

TITLE: FORMING METHOD FOR PNEUMATIC TIRE

PUBN-DATE: April 3, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

OKADA, NOBORU

NAGUMO, NOBORU

ABE, KOJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

YOKOHAMA RUBBER CO LTD:THE

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02219028

APPL-DATE: August 22, 1990

INT-CL (IPC): B29D030/30, B60C005/14

US-CL-CURRENT: 156/133

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the uniformity of a tire, while the gauge difference in the connected part of rubber sheets is made small by providing the steps of prescribed length at the front and rear of tubeless liner formed into the width almost corresponding to the peripheral length of a forming drum and the tie rubber stuck to the liner and by connecting them in forming process.

CONSTITUTION: A tubeless liner 2 is formed into the width almost corresponding to the peripheral length (l) of a forming drum plus α , when it is calender- formed. Further, sticking steps H of 5-20mm are formed at the front and rear of the tubeless liner 2 and the tie rubber 3 to be stuck to the liner. When the rubber sheet 1 formed into the mutually stuck band shapes of two kinds is wound on a forming drum, it is cut into the length corresponding to the width of the forming drum, and is wound on a tire-forming drum in the state of being centered. When the sheet is wound, the parts 2a, 2b, and 3a, 3b of the distals to be connected are butt-connected with the compound of same kind.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

DERWENT-ACC-NO: 1992-163225

DERWENT-WEEK: 199220

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Improved formation of pneumatic tyre with two kinds of rubber sheets - by bonding tubeless liner with tie rubber so layer has width equivalent to peripheral length of forming drum etc.

PATENT-ASSIGNEE: YOKOHAMA RUBBER CO LTD[YOKO]

PRIORITY-DATA: 1990JP-0219028 (August 22, 1990)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 04101835 A	April 3, 1992	N/A	003	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 04101835A	N/A	1990JP-0219028	August 22, 1990

INT-CL (IPC): B29D030/30, B29K021/00, B29L030/00, B60C005/14

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 04101835A

BASIC-ABSTRACT:

In the process using two kinds of rubber sheets made by bonding tubeless liner with tie rubber, the tubeless liner is formed to have the width (1) to be equiv. to the peripheral length of the forming drum, the steps with fixed length (H) are provided at the ends relative to the bonded tie rubber, the resulting two-layered sheet is cut down to have the width corresp. to that of the forming drum, which is wound around the forming drum so that both ends to be jointed are butt-jointed with the relevant same kinds of the rubber compounds.

ADVANTAGE - Tyre uniformity is improved, increasing the joint strength along the butt-joints after vulcanisation. (0/4)

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/4

DERWENT-CLASS: A35 A95 Q11

CPI-CODES: A11-B; A12-T01;

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-101835

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)4月3日

B 29 D 30/30

B 60 C 5/14

// B 29 K 21:00

B 29 L 30:00

6949-4F

7006-3D

4F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 空気入りタイヤの成形方法

⑯ 特 願 平2-219028

⑰ 出 願 平2(1990)8月22日

⑱ 発 明 者 岡 田 昇 神奈川県中郡二宮町富士見が丘3-8-8

⑲ 発 明 者 南 雪 登 静岡県三島市谷田377-1-2

⑳ 発 明 者 阿 部 幸 二 神奈川県平塚市徳延490

㉑ 出 願 人 横浜ゴム株式会社 東京都港区新橋5丁目36番11号

㉒ 代 理 人 弁理士 小川 信一 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

空気入りタイヤの成形方法

2. 特許請求の範囲

チューブレスライナーと、タイゴムとを貼合せた2種類のゴムシートを使用して空気入りタイヤを成形する方法において、前記チューブレスライナーの成形時に成形ドラムの周長に略対応した巾で成形すると共に、このチューブレスライナーと、これに貼合せるタイゴムとの前後部に所定の長さのステップを設け、この貼合せた2種類のゴムシートを、成形ドラムの巾に対応した長さに切断し、これをタイヤ成形ドラムに捲付けて成形する際、その端末接合部を、同種のコンパウンドで突き合わせ接合することを特徴とする空気入りタイヤの成形方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、空気入りタイヤの成形方法に係わり、更に詳しくはゴムシートの突き合わせ接

合部の段差を小さくすると共に、突き合わせ接合部の接合力を増加させ、空気入りタイヤのユニフォミティーを向上することが出来る空気入りタイヤの成形方法に関するものである。

(従来の技術)

従来、チューブレス空気入りタイヤの成形方法としては、チューブレスライナーと、タイゴムとを貼合せた2種類のゴムシートを使用し、チューブレスライナーは、成形ドラムの巾に見合った巾にカレンダーされ、これをタイヤ成形ドラムに捲付けている。

(発明が解決しようとする問題点)

この為、2種類のゴムシートの接合部は、貼合せたチューブレスライナーとタイゴムとが交互の合わせとなり、同種のコンパウンドの接合でないことから加硫後の密着性や、他の部分とのゲージ差により、タイヤユニフォミティーを悪化させたり、外観を悪化させ、タイヤ品質上に問題が生ずることがあった。

(発明の目的)

この発明は、かかる従来の課題に着目して案出されたもので、チューブレスライナーの成形時に成形ドラムの周長に略対応した巾で成形し、チューブレスライナーと、これに貼合せるタイゴムとの前後部に所定の長さのステップを設けて接合することで、ゴムシートの接合部におけるゲージ差を従来に較べて小さくすることが出来、タイヤユニフォミティーを向上させることが出来ると共に、突き合わせ接合部の接合力を増加させることが出来る空気入りタイヤの成形方法を提供することを目的とするものである。
〔課題を解決するための手段〕

この発明は上記目的を達成するため、チューブレスライナーの成形時に成形ドラムの周長に略対応した巾で成形すると共に、このチューブレスライナーと、これに貼合せるタイゴムとの前後部に所定の長さのステップを設け、この貼合せた2種類のゴムシートを、成形ドラムの巾に対応した長さに切断し、これをタイヤ成形ドラムに捲付けて成形する際、その端末接合部を、

同種のコンパウンドで突き合わせ接合することを要旨とするものである。

〔発明の作用〕

この発明は上記のように構成され、チューブレスライナーと、これに貼合せるタイゴムとの前後部に5〜20mmのステップを設けて、これをタイヤ成形ドラムに捲付けて成形する際、その端末接合部を、同種のコンパウンドで突き合わせ接合することが出来るので、ゴムシートの接合部におけるゲージ差を従来に較べて小さくすることが出来る結果、タイヤユニフォミティーを向上させることが出来ると共に、突き合わせ接合部の接合力を増加させることが出来るものである。

〔発明の実施例〕

以下、添付図面に基づき、この発明の実施例を説明する。

第1図は、この発明を実施したゴムシート1の断面図を示し、このゴムシート1は、チューブレスライナー2と、タイゴム3とが貼合わさ

れて構成され、前記チューブレスライナー2は、カレンダー成形時に、成形ドラムの周長 $l + \alpha$ に略対応した巾で成形され、更に、このチューブレスライナー2と、これに貼合せるタイゴム3との前後部には、5〜20mmの貼合せステップHを形成する。

そして、この貼合せた2種類の帯状に形成されたゴムシート1を、図示しない成形ドラムに捲付ける際には、成形ドラムの巾に対応した長さに切断し、センターリングした状態でタイヤ成形ドラムに捲付ける。この捲付け時に、その端末接合部2a、2b及び3a、3bを、第2図に示すように、同種のコンパウンドで突き合わせ接合するものである。

このようにして突き合わせ接合することにより、ゴムシート1の接合部におけるゲージ差を従来に較べて小さくすることが出来、タイヤユニフォミティーを向上させることが出来ると共に、突き合わせ接合部の接合力を増加させることが出来るものである。

更に、ゴムシート1を、全てオールブチルライナーとした場合には、従来の方法では必要となったマスキングテープを除くことも可能となる。

また、第3図はゴムシート1の端末接合部2a、2b及び3a、3bの他の接合方法を示すもので、上記第1実施例では、突き合わせ接合により接合する方法を説明したが、この第2実施例は、重ね合わせ接合を示したものである。

即ち、ゴムシート1の端末接合部2a、2b及び3a、3bを、互いに同種のコンパウンドとなるように重ねて接合することにより、接合部の接合力を増加させることが出来るものである。

また、第4図は上記のようにして成形したタイヤの加硫後の断面を示したもので、タイゴム3の上にカーカス部材4を貼合せ、加硫成形した場合、図に示すようにゴムシート1の端末接合部2a、2b及び3a、3bにそれほど段差がなく、タイヤの外観も向上させることが出来

るものである。

〔発明の効果〕

この発明は、上記のようにチューブレスライナーの成形時に成形ドラムの周長に略対応した巾で成形すると共に、このチューブレスライナーと、これに貼合せるタイゴムとの前後部に所定の長さのステップを設け、この貼合せた2種類のゴムシートを、成形ドラムの巾に対応した長さに切断し、これをタイヤ成形ドラムに捲付けて成形する際、その端末接合部を、同種のコンパウンドで突き合わせ接合するので、ゴムシートの接合部におけるゲージ差を従来に較べて小さくすることが出来る結果、タイヤユニフォミティーを向上させることが出来ると共に、加硫後における突き合わせ接合部の接合力を飛躍的に増加させることが出来る効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、この発明を実施したゴムシートの断面図、第2図はこの発明の第1実施例を示す突き合わせ接合部の断面図、第3図はこの発明

の第2実施例を示す重ね合わせ接合部の断面図、第4図は第1実施例の突き合わせ接合部の加硫後の断面図である。

1…ゴムシート、2…チューブレスライナー、3…タイゴム、2a、2b…チューブレスライナーの端末接合部、3a、3b…タイゴムの端末接合部。

代理人 弁理士 小 川 信 一
弁理士 野 口 賢 照
弁理士 斎 下 和 彦

